Contrato No.	- 2727 -	**Fecha:**	12 SEP 2023
Tipo de Contrato:	**CONTRATO DE CONSULTORIA**		
Entidad contratante:	**MUNICIPIO DE IBAGUÉ**		
Nit:	**800113389-7**		
Rep. Legal:	**BRIGITTE DAYANA HERNANDEZ LOPEZ**		
Identificación:	**C.C. 53.084.679 de Bogotá D.C.**		
Razón Social:	**CAL Y MAYOR COLOMBIA S.A.S**		
Nit:	**901355586-6**		
N° PROCESO SECOP II	**AI- CMA-2204-2023**		

Entre los suscritos a saber: **ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGUÉ**, con **NIT. 800113389-**7, representado por **SHARON DAYANA GUZMAN GONZALEZ**, identificada con Cedula de Ciudadanía No. **65.782.223**, expedida en Ibagué, en calidad de **SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL** de conformidad con el DECRETO 1000 – 007 DEL 02 DE ENERO DEL 2023 delegada por el Decreto 1000- 0026 DEL 11 DE ENERO DEL 2023, para ejercer la función de Ordenador del Gasto, quien se denominará, **MUNICIPIO DE IBAGUÉ**, por una parte y por la otra, **BRIGITTE DAYANA HERNANDEZ LOPEZ** identificado con cedula de ciudadanía No. **53.084.679 de Bogotá D.C.,** en calidad de Representante Legal de **CAL Y MAYOR COLOMBIA S.A.S** Identificado con el Nit **901355586-6,** quien se denominara **EL CONTRATISTA** y declara que tiene capacidad para celebrar este contrato, que no incurre en causal de inhabilidad e incompatibilidad de las previstas en las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007, 1474 de 2011 y demás normas constitucionales y legales, hemos acordado celebrar el presente contrato, el cual se regirá por las siguientes:

CLÁUSULAS:

1) Objeto:	**ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACIÓN DE UN SISTEMA DE MOVILIDAD ALTERNATIVO DE CABLE AÉREO PARA LA CIUDAD DE IBAGUÉ**
2) Plazo:	El contrato tendrá un plazo de **CIENTO VEINTE (120) DÍAS CALENDARIO** contados a partir de la suscripción del acta de inicio entre el supervisor y el contratista, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato
3)Lugar de ejecución:	La Alcaldía de Ibagué y donde lo requiera en desarrollo del objeto contractual.
4) Obligaciones:	**OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:** **OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:** 1. Cumplir con el objeto del contrato de acuerdo a los términos y condiciones establecidos en los estudios previos, pliego de condiciones y anexo técnico. 2. Hacer entrega de cada uno de los componentes descritos a continuación conforme a las especificaciones técnicas señaladas en el anexo técnico.

ETAPA DE PREFACTIBILIDAD	
VOLUMEN	**PRODUCTOS**
Volumen 1	Diagnóstico de la situación actual
Volumen 2	Estudio de localización y posible trazado
Volumen 3	Estudio topográfico a nivel de detalle de las zonas a estudios básicos
Volumen 4	Perfil geotécnico de las zonas de estaciones y el perfil de la línea – estudio de riesgo detallado (incluye identificación de amenazas, análisis de vulnerabilidad de las estructuras propuestas, análisis detallado del riesgo, formulación de medidas de mitigación
Volumen 5	Esquema básico arquitectónico de estaciones

-2727- 12 SEP 2023

Volumen 6	Estudio electromecánico, definición del sistema y características técnicas y esquemas preliminares de estructuras funcionales de equipos electromecánicos
Volumen 7	Estudio demanda de transito y plan de manejo de transito
Volumen 8	Entrega de planteamiento de alternativas del proyecto

PRODUCTOS A NIVEL DE FACTIBILIDAD	
VOLUMEN	**PRODUCTOS**
VOLUMEN 1	DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL
VOLUMEN 2	ELABORACIÓN DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN - ESTUDIO DE LOCALIZACIÓN Y DEFINICIÓN DEL TRAZADO Y DELIMITACIÓN DE UBICACIÓN DE LAS ESTACIONES
VOLUMEN 3	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO Y DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE.
VOLUMEN 4	ESTUDIO GEOLÓGICO-GEOMOFOLOGICO Y DE MITIGACION DE RIESGOS DE LOS SECTORES DE INTERES
VOLUMEN 5	ESTUDIO GEOLOGICO YGEOTÉCNICO, DE SUELOS Y CIMENTACIONES SEGÚN NSR-2010 DE TODAS Y CADA UNA DE LAS OBRAS CIVILES Y DE MITIGACION
VOLUMEN 6	DISEÑO ARQUITECTÓNICO Y SUS RESPECTIVAS LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN
VOLUMEN 7	DISEÑO ESTRUCTURAL DETODAS LAS OBRAS CIVILES Y DE MITIGACION DEL RIESGO DE LOS SECTORES DE INTERES
VOLUMEN 8	DISEÑO HIDROSANITARIOS PARA LAS ESTACIONES - AGUA POTABLE- AGUAS SERVIDAS-RED CONTRA INCENDIOS, AGUAS LLUVIAS – REVENTILACIÓN
VOLUMEN 9	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y DOCUMENTOS CON LINEAMIENTOS PARA RADICAR LOS PERMISOS AMBIENTALES ANTE LA CORPORACION
VOLUMEN 10	ESTUDIO SOCIAL
VOLUMEN 11	DISEÑO ELECTROMECANICO INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE TRANSPORTE VERTICAL (ASCENSORES, BANDAS, ESCALERAS MECÁNICAS Y DE RESCAT, INSTALACIONES DE CONTROL DE ACCESO DE PERSONAS.
VOLUMEN 12	DISEÑO ELÉCTRICO ILUMINACIÓN, INSTALACIONES DE CCTV. SEGURIDAD Y TELEFONÍA VOZ Y DATOS - INSTALACIÓN DE SISTEMA PARARRAYOS. DISEÑO CLIMATIZACIÓN
VOLUMEN 13	ESTUDIO DE MOVILIDAD - TRANSITO Y PLAN DE MANEJO DE TRANSITO
VOLUMEN 14	ESTUDIO PREDIAL A NIVEL DE PODER HACER GESTIÓN PREDIAL
VOLUMEN 15	ESTUDIO ARQUEOLÓGICO
VOLUMEN 16	ESTUDIO DE MERCADO ECONÓMICO Y FINANCIERO

'La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través de la plataforma institucional establecida para el Sistema Integrado de Gestión; la copia o impresión de este documento será considerada como documento NO CONTROLADO'

-2727- 12 SEP 2023

VOLUMEN 17	PRESUPUESTO, CRONOGRAMA, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, PROCESO CONSTRUCTIVO FORMULACIÓN DEL PROYECTO MGA

3. Cumplir con las especificaciones técnicas señaladas en el presente estudio previo y anexo técnico.
4. Cumplir con el cronograma establecido para la ejecución del contrato.

ANEXO HSEQ (OBLIGATORIAS)

Obligaciones del SISTEMA DE GESTIÓN-SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO-SST:

1. Cumplir con la Resolución 312 de 2019 expedida por el Ministerio del Trabajo y demás normatividad aplicable relacionada en cumplimiento del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo de la entidad durante el desempeño de las actividades objeto del contrato; así mismo, cumplir con las disposiciones de gestión ambiental contenidas en las normas, políticas, guías y circulares y demás que se encuentren vigentes durante la ejecución del presente contrato, así, como atender las acciones y evidencias que deben presentarse de conformidad con los anexos y requerimientos del contrato.
2. Cumplir con las obligaciones del Decreto 723 de 2013, capitulo 4, articulo 16 "obligaciones del contratista" relativo al cumplimiento de las normas del sistema general de riesgos laborales.
3. Registro de Inducción en SST, de todo el personal que apoyara el desarrollo del contrato, antes de hacer acta de inicio
4. Presentar el registro de entrega de E.P.P, según aplique para el desarrollo del contrato o convenio
5. Política de seguridad y salud en el trabajo y política en prevención del consumo de sustancias psicoactivas y política en prevención de acoso laboral firmadas.
6. Realizar entrega del Plan de trabajo y desarrollo de las actividades de SST.
7. Realizar entrega Plan de capacitación y desarrollo de las actividades de SST.
8. Entregar Certificado de aptitud medica laboral de los trabajadores que apoyara el desarrollo del contrato o convenio.
9. Diseñar e implementar el plan de emergencias.
10. Presentar la matriz de peligros, en el marco de la seguridad y salud en el trabajo durante la ejecución del contrato.
11. Entregar Registro de ausentismo y accidentalidad (mensual)
12. Hacer los respectivos registros de inspección E.P.P, equipos y herramientas, registros fotográficos de las actividades de SST
13. Usar siempre ropa adecuada, y siempre que sea necesario utilizar los elementos de protección personal de manera correcta.

Obligaciones del SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL-SGA:

1. Adoptar las medidas necesarias para el ahorro y uso eficiente del agua y la energía.
2. Presentar permisos y autorizaciones ambientales vigentes requeridas para la prestación del servicio junto a las evidencias de cumplimiento en los requerimientos, lo anterior siempre que en el desarrollo del objeto contractual se requieran dichos permisos y autorizaciones.
3. El Contratista se compromete a realizar buenas prácticas que permitan minimizar el impacto ambiental de sus acciones.
4. Elaborar la matriz de aspectos e impactos ambientales teniendo en cuenta el ciclo de vida del producto o servicio.

OBLIGACIONES GENERALES:

-2727- 12 SEP 2023

1. Presentar informe mensual al supervisor del contrato sobre las actividades realizadas y/o pendientes por tramitar, e incluir soporte de evidencia de cargue de documentos en el SECOP II.
2. Realizar el cargue de los documentos requeridos en la plataforma del SECOP II, respecto a la información de póliza, estampillas, documento equivalente y/o factura, informes de ejecución con soportes y evidencias de cumplimiento y terminación del contrato.
3. Asistir con puntualidad a todas las capacitaciones, reuniones y comités citadas por el supervisor del contrato, incluidas las de Seguridad y Salud en el Trabajo que programe la Administración Municipal.
4. Entregar al supervisor los documentos elaborados en cumplimiento de las obligaciones contractuales y archivos a su cargo, organizados, rotulados y almacenados, atendiendo estándares y directrices de gestión documental, sin que ello implique exoneración de la responsabilidad a que haya lugar (Artículo 15 de la Ley 594 de 2000). PARÁGRAFO. El deber de entregar inventario de los documentos de archivo a cargo del contratista, se circunscribe tanto a los documentos físicos en archivos tradicionales, como a los documentos electrónicos que se encuentren en equipos de cómputo, sistemas de información, medios portátiles de almacenamiento y en general en cualquier dispositivo o medio electrónico.
5. Guardar la debida reserva de los asuntos de los cuales conozca con ocasión al desarrollo contractual.
6. Realizar oportunamente los pagos al Sistema de Seguridad Social Integral conforme a la Ley 1150 de 2007 Art. 23 y la Ley 789 de 2002 Art. 50 y normas que las modifiquen o complementen.
7. Dar estricto cumplimiento a los procesos, procedimientos y aplicar todos los documentos y formatos del Sistema Integrado de Gestión implementado por la administración municipal.
8. Dar estricto cumplimiento del Código de integridad y Buen Gobierno del Municipio y a los valores relacionados a continuación que guiarán el cumplimiento del objeto contractual: Servicio, Productividad, Responsabilidad, Solidaridad, Lealtad, Pertenencia, Honestidad, Justicia, Respeto, Tolerancia.
9. Conocer las matrices de los sistemas de gestión de calidad, gestión ambiental y de seguridad y salud en el trabajo con que cuenta la administración municipal y como se identifica cada una de ellas.
10. Realizar las demás actividades asignadas por el supervisor del contrato de conformidad con el objeto contractual.

ANEXO: OFERTA ECONÓMICA

OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ.

Además de los derechos y deberes contemplados en el artículo 4 de la Ley 80 de 1993 y demás normas concordantes y los convenidos en el presente contrato, EL MUNICIPIO se obliga especialmente:

1. Una vez se surta el proceso de contratación estatal, asignar un Supervisor, a través de quien el Municipio mantendrá la interlocución permanente y directa con el CONTRATISTA.
2. Ejercer el control sobre el cumplimiento del contrato a través del Supervisor designado para el efecto, exigiéndole la ejecución idónea y oportuna del objeto a contratar.
3. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar, para lo cual el Supervisor dará aviso oportuno al municipio, sobre la ocurrencia de hechos constitutivos de mora o incumplimiento.
4. Pagar al CONTRATISTA en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto.
5. Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que requiera para

-2727- 12 SEP 2023

	solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del contrato. **6.** Solicitar y recibir información técnica respecto del bien o servicio y demás del CONTRATISTA en desarrollo del objeto del contractual.
5) Valor:	**DOS MIL QUINIENTOS OCHENTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y SEIS MIL PESOS ($2.587.536.000) MCTE.**
6) Forma de pago:	El valor del contrato resultante del presente proceso de selección en la modalidad de concurso de méritos será pagado por la Alcaldía Municipal de Ibagué de la siguiente manera: • Un anticipo del diez por ciento (10%) del valor del contrato. a. En concordancia con el artículo 91, de la Ley 1474 de 2011, el contratista deberá constituir una fiducia o un patrimonio autónomo irrevocable para el manejo de los recursos que reciba a título de anticipo, con el fin de garantizar que dichos recursos se apliquen exclusivamente a la ejecución del contrato correspondiente. b. El costo de la comisión fiduciaria será cubierto directamente por el contratista. Los intereses que genere el anticipo serán de propiedad de la Alcaldía Municipal de Ibagué y deberán ser reintegrados mensualmente a la Secretaria de Hacienda Municipal de Ibagué cuando se trate de recursos propios y serán consignados en la cuenta que para el efecto indique la Alcaldía Municipal de Ibagué. La Copia de la consignación debe ser remitida a la Secretaria de Hacienda de la Alcaldía Municipal de Ibagué indicando con precisión que se trata de recursos por concepto de rendimientos financieros del anticipo otorgado, el número, año del contrato y el nombre del Contratista. Es responsabilidad de la Interventoría verificar el cumplimiento de esta obligación. c. El anticipo se deberá invertir en los rubros globales que se indiquen en el Plan de Manejo del Anticipo, el cual deberá ser aprobado por el interventor. d. El plan de manejo del anticipo podrá ser modificado a solicitud del contratista con la aprobación del interventor. Los rubros en los cuales se puede invertir el anticipo serán cualquiera de los costos directos y de los indirectos de la obra excepto utilidades e imprevistos. Los gastos administrativos en los cuales se puede invertir el anticipo no podrán exceder el cinco por ciento (5%) del anticipo. e. El anticipo será amortizado mediante deducciones de las Actas parciales de Obra, hasta su completa amortización, situación que debe ser controlada por la Interventoría. No deberá quedar ningún porcentaje para amortizar en el acta de liquidación f. El Contratista presentará a la Secretaría de Hacienda Municipal una certificación expedida por la entidad fiduciaria con la información necesaria sobre el Patrimonio Autónomo o fiducia para el giro del anticipo. g. el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no están supeditados en ningún caso a la entrega del Anticipo. • Pagos mediante actas parciales de acuerdo a las actas de recibo de los entregables establecidos hasta el noventa por ciento (90%) del valor del contrato que se sujetaran a las siguientes reglas: a) la primera acta parcial deberá contener los entregables del volumen 1 al 5 de la etapa de prefactibilidad y factibilidad que corresponderá al 30% del valor del contrato. b) la segunda acta parcial deberá contener los entregables del volumen 6 al 8 y el informe final de la etapa de pre factibilidad, y del 6 al 12 de la etapa de factibilidad que corresponderá al 30% del valor del contrato. C) la tercera acta parcial deberá contener los entregables volumen 13 al 17 y el informe final de la etapa de factibilidad que corresponderá al 30% del valor del contrato. • Un pago final equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, que se

-2727- 12 SEP 2023

pagará por la Alcaldía de Ibagué al momento de la suscripción del acta de recibo final y liquidación del contrato y el lleno de los requisitos exigidos.

Un pago final correspondiente al 10% del valor del contrato una vez el contratista cumpla con los requisitos técnicos señalados en la lista de chequeo de la Secretaría de Planeación y Tic para la viabilizarían del proyecto ante el Banco de Proyectos del Municipio. Para el pago del 10% final además de lo señalado anteriormente, será requisito la presentación del acta de liquidación del contrato de consultoría.

INFORME FINAL: El consultor se obliga a presentar un informe consolidado de todos los estudios exigidos en estos términos de referencia; dicho informe deberá contener toda la información recolectada durante el proceso de los trabajos, planos, memorias de cálculo justificativas de todos y cada uno de los estudios, cantidades de obra absolutamente desglosadas ítem por ítem, conclusiones recomendaciones y todos los demás datos que se consideren necesarios; la Supervisión e Interventoría estudiará el documento y dará su aprobación o hará las observaciones pues solo se entenderá concluido el trabajo cuando la
Supervisión e Interventoría le dé la aprobación definitiva. El consultor mediante los documentos finales que soportaran el producto de la consultoría objeto de este estudio previo, entregara un estudio idóneo, detallado y confiable aplicado a las normas vigentes de la ingeniería que involucren dicho objeto. Soportado desde el punto de vista técnico, social, ambiental y económico, en beneficio de la comunidad y de los bienes del Municipio. La forma de presentación de los diferentes documentos tales como tamaño de planos y de folios de memorias de cálculo, tipo de letra, formatos, etc. deberán ser acordados previamente con la Supervisión e Interventoría, para lo cual se deberá tener en cuenta el Proceso de Gestión Documental — Ley 594 de 2000 - Ley General de Archivo, Acuerdo 042/02 del Consejo Directivo del Archivo General de la Nación. Las anteriores actividades, procedimientos y documentos que hacen parte del volumen relacionado con el Informe Final, están incluidos dentro del Producto entregable No. 3 y harán parte integral de las Condiciones del Contrato que garantizarán la Forma de Pago para este producto. El Consultor deberá de obtener la aprobación de las cantidades de obras, de los precios unitarios, del presupuesto y del Programa de Construcción por parte de la Supervisión e Interventoría.

PARAGRAFO 1: Los desembolsos se efectuarán dentro de los cuarenta (40) días siguientes a la fecha de presentación de la factura en debida forma en las condiciones pactadas en el respectivo contrato. Adicionalmente, deberá acreditar cada vez que solicite el pago, que se encuentra al día con los pagos al Sistema Integral de Seguridad Social y aportes parafiscales del personal vinculado laboralmente con el CONTRATISTA. La acreditación de estos aportes se requerirá para la realización de cada pago derivado del presente contrato, y deberá realizarse al tenor de lo dispuesto por el artículo 23 de la ley 1150 de 2007 y el por el Decreto 1273 del 23 de julio de 2018.

PARÁGRAFO 2º: Todas las actas y pagos deberán ser aprobadas o refrendados por el interventor designado para la ejecución del proyecto. El Contratista deberá acreditar el cumplimiento de las obligaciones señalada en el inciso 2º del artículo 41 de la Ley 80 de 1993, adicionado por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. Todos los documentos de pago deberán ser avalados por el Supervisor de la Alcaldía Municipal de Ibagué.

PARÁGRAFO 3º El pago respectivo se hará con sujeción a la programación anual de

-2727- 12 SEP 2023

	caja PAC de conformidad con la Ley 80 de 1993, la Ley orgánica de presupuesto y sus decretos. Las sumas que la entidad contratante se obliga a pagar están sujetas a las apropiaciones presupuestales y a la situación de fondos del (PAC). **PARÁGRAFO 4°:** En consecuencia, el precio incluye todos los gastos, directos e indirectos, derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato. Por tanto, en el valor pactado se entienden incluidos, entre otros, los gastos de administración, salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal, incrementos salariales y prestacionales, desplazamientos, transporte, alojamiento y alimentación de la totalidad del equipo de trabajo; desplazamiento, transporte y almacenamiento de materiales, herramientas y toda clase de equipos necesarios, honorarios y asesorías en actividades relacionadas con la ejecución del contrato; computadores, licencias de utilización de software; la totalidad de tributos originados por la celebración, ejecución y liquidación del contrato; las deducciones a que haya lugar y en general, todos los costos en los que deba incurrir el CONTRATISTA para la cumplida ejecución del contrato. **NOTA:** EL MUNICIPIO no reconocerá, por consiguiente, ningún reajuste realizado por el CONTRATISTA en relación con los costos, gastos o actividades adicionales que aquel requiera para la ejecución del contrato y que fueron previsibles al momento de la presentación de la propuesta. **PARÁGRAFO 5°:** - El valor total de este contrato incluye todos los costos y gastos en que tenga que incurrir EL CONTRATISTA, para el cumplimiento de su objeto, por lo cual no habrá lugar a reconocimiento adicional alguno, excepto lo previsto en el análisis de riesgo, la fuerza mayor y el caso fortuito previo La deducción del imprevisto. **NOTA:** Del respectivo pago, la Alcaldía de Ibagué deducirá la tarifa de la Tasa pro deporte que corresponde al 2% del valor total del contrato sin IVA, la cual se encuentra reglamentada en el Acuerdo 0017 del 2020, expedido por el Concejo Municipal de Ibagué
7) Imputación Presupuestal	MUNICIPIO DE IBAGUÉ pagará el gasto que ocasione el presente contrato con cargo a la identificación presupuestal No. **2.13.3.2.02.02.008-01** denominado "**Servicios prestados a las empresas y servicios de producción"** Según Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. **1310 - 3846 del 3 de agosto de 2023**, expedido por la dirección de presupuesto.
8) Cuenta bancaria:	**Ahorros** | | **Corriente** | (X) | **N°** | **59600000178** | **Banco:** | BANCOLOMBIA
9) Supervisor:	La vigilancia, seguimiento y verificación técnica, administrativa y contable de la ejecución y cumplimiento del presente contrato será ejercida **por FREDDY MAURICIO PERALTA DELGADO Director Técnico (E) Secretaría de Infraestructura** y/o quien haga sus veces y/o quien designe el ordenador del gasto, de conformidad con lo establecido en el Manual de Contratación y las demás normas que lo aclaren, modifiquen o sustituyan. PARÁGRAFO PRIMERO. El supervisor tendrá (Además de las establecidas en el Manual de Contratación) las siguientes funciones: **1.** La vigilancia y control de la ejecución del Contrato. **2.** Hacer recomendaciones y sugerencias al CONTRATISTA con respecto a la ejecución del contrato. **3.** Expedir certificación de cumplimiento a satisfacción de los servicios prestados, si fuere el caso. **4.** Corroborar que el CONTRATISTA se encuentre al día y acredite el cumplimiento de las obligaciones del Sistema de Seguridad Social y parafiscales. **5.** Verificar y realizar el cargue del informe de supervisión en la plataforma de SECOP II, así como la demás información que se genere en relación con el contrato en las etapas: Contractual y Pos contractual. **PARÁGRAFO SEGUNDO.** Las divergencias que ocurran entre el Supervisor y el Contratista o su representante serán dirimidas por el MUNICIPIO, cuya decisión será definitiva.
10) Cláusulas excepcionales:	En este contrato se entienden pactadas las cláusulas excepcionales previstas en los artículos 14 a 18 de la Ley 80 de 1993, y demás normas que regulen la materia.

-2727- 12 SEP 2023

11) Causales de Terminación:	El contrato también podrá terminarse por cualquiera de los siguientes eventos: i) por acuerdo de las partes; ii) por vencimiento del plazo; iii) por caso fortuito o fuerza mayor.
12) Multas:	En caso de mora o de incumplimiento parcial de las obligaciones a cargo de EL CONTRATISTA, las partes pactan, mediante el presente documento efectuar la liquidación de multas diarias sucesivas del 1% del valor total del contrato, sin que estas sobrepasen del 10% del valor total del mismo. El pago se ajustará al procedimiento legal establecido para tal fin; si ello no fuere posible, su cobro podrá efectuarse con cargo a la garantía de cumplimiento. De las multas y demás sanciones impuestas por la entidad se informará a la Cámara de Comercio y a la Procuraduría General de la Nación. **PARÁGRAFO.** La exigibilidad de las multas no exonerará al CONTRATISTA del cumplimiento de sus obligaciones contractuales hasta la terminación del contrato.
13) Cláusula penal:	En caso de incumplimiento total de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA o declaratoria de caducidad, este deberá pagar a título de cláusula penal pecuniaria, un valor equivalente al diez (10%) por ciento del valor del contrato, el cual se podrá cobrar, previo requerimiento, con base en el presente documento, el cual presta merito ejecutivo
14) Garantías:	Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, el contratista deberá presentar la Garantía de cumplimiento en original a la Entidad dentro de los [3] días hábiles siguientes contados a partir de la firma del Contrato y requerirá la aprobación de la Entidad. Esta garantía tendrá las siguientes características

Amparo	**Vigencia**	**Valor Asegurado**
Cumplimiento general del Contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan	Hasta la liquidación del Contrato	Treinta 30% del valor total del contrato
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del Contrato	Plazo del Contrato y tres (3) años más.	Diez 10% del valor total del contrato
Calidad del Servicio por los perjuicios derivados de la deficiente calidad del servicio prestado.	Igual al plazo del contrato y tres (3) años más a partir del acta de terminación del contrato.	Treinta 30% del valor total del contrato
Buen manejo del anticipo	Igual al plazo de ejecución del contrato garantizado más el plazo contractual previsto para la liquidación, esto es seis (06) meses	Cien (100)% del valor total del anticipo.

15) Documentos integrantes del contrato:	Forman parte integrante de este contrato los siguientes documentos: **1.** El CDP y los demás documentos expedidos en la etapa pre-contractual, contractual y postcontractual. **2.** Todas las modificaciones, adiciones o aclaraciones que se expidan con posterioridad. **3.** Los documentos necesarios para la legalización que se elaboren. **4.** Los documentos que soporten la ejecución del mismo.
16) Requisitos de perfeccionamiento y ejecución:	El presente contrato se perfecciona con la suscripción de las partes en la plataforma SECOP II, y para su ejecución se requiere: 1) Registro presupuestal. 2) El pago correspondiente a las estampillas de conformidad con las disposiciones vigentes, así: **a)** Un uno punto cinco por ciento (1.5%) por concepto de estampillas **PRO CULTURA**; **b)** Dos por ciento (2%) por concepto de **PRO BIENESTAR DEL ADULTO MAYOR.** y 3)

-2727- 12 SEP 2023

	la presentación de las garantías requeridas por el MUNICIPIO DE IBAGUÉ.
17) Declaraciones:	**1**. Las modificaciones, suspensiones, reinicios, prorrogas, adiciones, terminaciones, cesiones y las demás actuaciones que se generen con ocasión de la ejecución del contrato, deberán adelantarse a través de la plataforma SECOP II, con estricta sujeción a la normatividad legal vigente sobre la materia. **2** Las partes declaran que conocen, comprenden y aceptan todas y cada una de las estipulaciones contenidas en el presente contrato y los demás documentos que forman parte integral del mismo, cuya interpretación se sustentará en el principio de la autonomía de la voluntad de las partes con fundamento en el artículo 1602 del Código Civil Colombiano. **3**. El presente contrato será ejecutado por El CONTRATISTA con absoluta autonomía e independencia y, en desarrollo del mismo, no se generará vínculo laboral alguno entre el MUNICIPIO DE IBAGUÉ y el CONTRATISTA y/o sus dependientes si los hubiere.
18) Notificaciones:	Los avisos, solicitudes, comunicaciones y notificaciones que las partes deban hacer en virtud de la relación contractual constarán por escrito y se entenderán debidamente efectuadas sólo si son entregadas personalmente o por correo electrónico a la persona y a las direcciones indicadas a continuación: i) Por parte del MUNICIPIO DE IBAGUÉ, la Calle 9 No 2–59 Ibagué - Tolima y por parte del CONTRATISTA será la señalada en su perfil de SECOP II. Las partes manifiestan libremente que han procedido a la lectura total y cuidadosa del presente documento, por lo que, en consecuencia, se obligan a todo lo ordenado y manifestado.
Revisó: Aura Natalia Ramírez Rozo– Jefe Oficina de Contratación	
Proyecto: Andrea Catalina Sampayo Rojas – Asesora oficina de Contratación	

COSTOS DE PERSONAL Y COSTOS DIRECTOS

OBJETO:	" ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACIÓN DE UN SISTEMA DE MOVILIDAD ALTERNATIVO DE CABLE AÉREO PARA LA CIUDAD DE IBAGUÉ EN FASE DE PREFACTIBILIDAD PARA LOS TRAMOS RICAURTE BOQUERON Y RICAURTE- VARIANTE

						FACTOR MULTIPLICADOR	2	Plazo =	3 MESES
1. COSTOS DE PERSONAL									
PERSONAL	**CANT.**	**SUELDO MES**	**DIAS**	**TIEMPO MES**	**TIEMPO EFECTIVO**		**VR. BASICO**	**F.M**	**VR. PARCIAL**
PERSONAL PROFESIONAL									
INGENIERO CIVIL, INGENIERO MECÁNICO O ARQUITECTO, CON TÍTULO DE POSTGRADO (ESPECIALIZACIÓN) EN GERENCIA DE PROYECTOS O ADMINISTRACIÓN. O PLANEACIÓN DE TRANSPORTE E INGENIERÍA	1	8.340.000	90	3,0	100%		25.020.000	2,00	50.040.000
COORDINADOR - INGENIERO CIVIL CON MAESTRIA EN INGENIERIA CIVIL	1	6.350.000	90	3,0	100%		19.050.000	2,00	38.100.000
INGENIERO CIVIL O DE VÍAS - ESPECIALISTA EN TRANSITO Y TRANSPORTE	1	6.350.000	90	3,0	100%		19.050.000	2,00	38.100.000
ARQUITECTO DISEÑADOR - ESPECIALISTA (URBANISMO)	1	6.350.000	90	3,0	100%		19.050.000	2,00	38.100.000
INGENIERO CIVI ESPECIALISTA ESTRUCTURAS	1	6.350.000	60	2,0	100%		12.700.000	2,00	25.400.000
INGENIERO CIVIL - ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	1	6.350.000	60	2,0	100%		12.700.000	2,00	25.400.000
INGENIERO GEOLOGO	1	6.350.000	60	2,0	100%		12.700.000	2,00	25.400.000
INGENIERO ELÉCTRICO - ESPECIALISTA EN MEDIA Y BAJA TENSIÓN	1	6.350.000	60	2,0	100%		12.700.000	2,00	25.400.000
INGENIERO MECÁNICO - ESPECILISTA	1	6.350.000	60	2,0	100%		12.700.000	2,00	25.400.000
ECONOMISTA O INGENIERO FINANCIERO	1	6.350.000	60	2,0	100%		12.700.000	2,00	25.400.000
AUXILIAR DE INGENIERIA - INGENIERO CIVIL	2	3.600.000	60	2,0	100%		14.400.000	2,00	28.800.000
									-
SUBTOTAL PERSONAL PROFESIONAL							**172.770.000**		**345.540.000**
PERSONAL TÉCNICO									
TÉCNICO OPERADOR DE DRON	1	1.942.000	60	2,0	100%		3.884.000	2,00	7.768.000
TOPOGRÁFOS	1	2.677.000	60	2,0	100%		5.354.000	2,00	10.708.000
CADENEROS	2	1.670.000	60	2,0	100%		6.680.000	2,00	13.360.000
DIBUJANTES	2	2.677.000	60	2,0	100%		10.708.000	2,00	21.416.000
SUBTOTAL PERSONAL TÉCNICO							**26.626.000**		**53.252.000**
TOTAL COSTOS DE PERSONAL							**199.396.000**		**398.792.000**

2. COSTOS DIRECTOS					
DESCRIPCIÓN	**UND**	**CANT.**	**TARIFA MENSUAL**	**TIEMPO MESES**	**VALOR TOTAL**
I.EQUIPOS					
ALQUILER EQUIPOS DE TOPOGRAFIA Y ORTOFOTOGRAFÍA (DRON, ESTACION TOTAL, NIVELES Y MIRA) Y GPS.	MES	1,0	7.000.000	2,0	14.000.000
II. VEHÍCULOS					
PARA VEHÍCULO TIPO CAMPERO PIC KUP CAMIONETA O SIMILAR CON CILINDRAJE MAYOR A 3000 CC A 3999 CC INCLUYENDO LOS COSTOS DE MANTENIMIENTO, CONDUCTOR Y COMBUSTIBLE.	MES	1,0	7.500.000	1,0	7.500.000
III. OTROS					
ALQUILER OFICINA	MES	1,0	4.000.000	2,0	8.000.000
ALQUILER EQUIPOS DE CÓMPUTO (LICENCIAS)	MES	1,0	4.000.000	2,0	8.000.000
EDICIÓN DE INFORMES SEMANALES, MENSUALES Y FINAL, INCLUYE ARCHIVOS MAGNÉTICOS - PRESUPUESTOS, A.P.U, DISEÑOS, RENDERS , ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, PLANOS - PAPELERÍA Y REGISTRO FOTOGRÁFICO (SEGÚN SOLICITUD DE INTERVENTORIA Y SUPERVISIÓN)	MES	1,0	8.000.000	2,0	16.000.000
TOTAL COSTOS DIRECTOS					**53.500.000**
3. COSTOS DE PERSONAL + COSTOS DIRECTOS					**452.292.000**
4. IVA 19,00%					**85.935.480**
5. COSTO FINAL (ajustado al peso)					**538.227.480**

COSTOS DE PERSONAL Y COSTOS DIRECTOS

OBJETO:	OBJETO. "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACIÓN DE UN SISTEMA DE MOVILIDAD ALTERNATIVO DE CABLE AÉREO PARA LA CIUDAD DE IBAGUÉ EN FASE DE FACTIBILIDAD PARA EL TRAMO PARQUE DE LA MUSICA-BARRIO RICAURTE

						FACTOR MULTIPLICADOR	2	Plazo =	4 MESES
1. COSTOS DE PERSONAL									
PERSONAL	**CANT.**	**SUELDO MES**	**DIAS**	**TIEMPO MES**	**TIEMPO EFECTIVO**		**VR. BASICO**	**F.M**	**VR. PARCIAL**
PERSONAL PROFESIONAL									
INGENIERO CIVIL, INGENIERO MECÁNICO O ARQUITECTO, CON TÍTULO DE POSTGRADO (ESPECIALIZACIÓN) EN GERENCIA DE PROYECTOS O ADMINISTRACIÓN. O PLANEACIÓN DE TRANSPORTE E INGENIERÍA	1	8.606.729,00	120	4,0	100%		33.360.000	2,00	66.720.000
COORDINADOR - INGENIERO CIVIL CON MAESTRIA EN INGENIERIA CIVIL	1	4.713.828,00	120	4,0	100%		25.400.000	2,00	50.800.000
INGENIERO CIVIL O DE VÍAS - ESPECIALISTA EN TRANSITO Y TRANSPORTE	1	5.534.754,00	120	4,0	100%		25.400.000	2,00	50.800.000
AUXILIAR DE ARQUITECTURA - ARQUITECTO	2	6.558.745,00	120	4,0	100%		28.800.000	2,00	57.600.000
ARQUITECTO DISEÑADOR - ESPECIALISTA (URBANISMO Y BIOCLIMA)	2	6.558.745,00	120	4,0	100%		50.800.000	2,00	101.600.000
INGENIERO CIVIL - ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	3	6.558.745,00	120	4,0	100%		76.200.000	2,00	152.400.000
INGENIERO CIVIL O HIDRAÚLICO O SANITARIO - ESPECIALISTA EN RECURSOS HIDRÁULICOS	1	5.534.754,00	120	4,0	100%		25.400.000	2,00	50.800.000

INGENIERO GEÓLOGO - ESPECIALISTA EN EVALUACION DE RIESGOS	1	5.534.754,00	120	4,0	100%	25.400.000	2,00	50.800.000
INGENIERO GEÓLOGO O CIVIL O VÍAS - ESPECIALISTA EN GEOTÉCNIA	1	6.558.745,00	120	4,0	100%	25.400.000	2,00	50.800.000
INGENIERO ELÉCTRICO - ESPECIALISTA EN MEDIA Y BAJA TENSIÓN	1	5.534.754,00	120	4,0	100%	25.400.000	2,00	50.800.000
INGENIERO ELÉCTRICO - ESPECIALISTA EN ILUMINACIÓN	2	5.534.754,00	120	4,0	100%	50.800.000	2,00	101.600.000
INGENIERO MECÁNICO - ESPECILISTA	2	6.558.745,00	120	4,0	100%	50.800.000	2,00	101.600.000
INGENIERO CIVIL O ARQUITECTO - ESPECIALISTA EN GERENCIA DE PROYECTOS - PRESUPUESTOS, APUS, CRONOGRAMA	1	6.558.745,00	120	4,0	100%	25.400.000	2,00	50.800.000
ECONOMISTA O INGENIERO FINANCIERO	1	6.558.745,00	120	4,0	100%	25.400.000	2,00	50.800.000
INGENIERO AMBIENTAL CIVIL - ESPECIALISTA EN INGENIERIA AMBIENTAL O MEDIOAMBIENTE	1	5.534.754,00	120	4,0	100%	25.400.000	2,00	50.800.000
INGENIERO FORESTAL	1	3.790.888,00	120	4,0	100%	17.000.000	2,00	34.000.000
AUXILIAR DE INGENIERIA - INGENIERO CIVIL	2	2.704.340,00	120	4,0	100%	28.800.000	2,00	57.600.000
INGENIERO CATASTRAL	1	3.790.888,00	120	4,0	100%	17.000.000	2,00	34.000.000
PROFESIONAL EN TRABAJO SOCIAL	1	3.790.888,00	120	4,0	100%	17.000.000	2,00	34.000.000
ARQUEÓLOGO	1	3.790.888,00	18	2,0	30%	2.550.000	2,00	5.100.000
ABOGADO	1	6.558.745,00	120	4,0	100%	17.000.000	2,00	34.000.000
SUBTOTAL PERSONAL PROFESIONAL						618.710.000		**1.237.420.000**
PERSONAL TÉCNICO								
TÉCNICO OPERADOR DE DRON	1	2.596.227,00	60	3,0	100%	5.826.000	2,00	11.652.000
TOPOGRÁFOS	2	2.706.165,00	90	3,0	100%	16.062.000	2,00	32.124.000
CADENEROS	4	1.680.078,00	90	3,0	100%	20.040.000	2,00	40.080.000
DIBUJANTES	2	2.394.674,00	120	4,0	100%	21.416.000	2,00	42.832.000
SUBTOTAL PERSONAL TÉCNICO						63.344.000		**126.688.000**
TOTAL COSTOS DE PERSONAL								**1.364.108.000**

2. COSTOS DIRECTOS

DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	TARIFA MENSUAL	TIEMPO MESES	VALOR TOTAL
I.EQUIPOS					
ALQUILER EQUIPOS DE TOPOGRAFIA Y ORTOFOTOGRAFÍA (DRON, ESTACION TOTAL, NIVELES Y MIRA) Y GPS.	MES	2,0	7.000.000	3,0	42.000.000
II. VEHÍCULOS					
PARA VEHÍCULO TIPO CAMPERO PIC KUP CAMIONETA O SIMILAR CON CILINDRAJE MAYOR A 3000 CC A 3999 CC INCLUYENDO LOS COSTOS DE MANTENIMIENTO, CONDUCTOR Y COMBUSTIBLE.	MES	1,0	7.500.000	4,0	30.000.000
PERFORACIONES - LABORATORIO - ENSAYOS DE LABORATORIO PARA CARACTERIZACIÓN DE SUELOS SEGÚN LOS REQUERIMIENTOS DE LA NSR-10 ENSAYOS DE LABORATORIO y TOMA DE MUESTRAS (Todo costo)	M	600,0	320.000	1,0	192.000.000
III. OTROS					
ALQUILER OFICINA	MES	1,0	4.000.000	4,0	16.000.000
ALQUILER EQUIPOS DE CÓMPUTO (LICENCIAS)	MES	1,0	4.000.000	4,0	16.000.000
EDICIÓN DE INFORMES SEMANALES, MENSUALES Y FINAL, INCLUYE ARCHIVOS MAGNÉTICOS - PRESUPUESTOS, A.P.U, DISEÑOS, RENDERS , ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, PLANOS - PAPELERÍA Y REGISTRO FOTOGRÁFICO (SEGÚN SOLICITUD DE INTERVENTORIA Y SUPERVISIÓN)	MES	1,0	8.000.000	4,0	32.000.000
GEORREFERENCIACIÓN (PUNTOS GPS CON PRECISIÓN MILIMÉTRICA MATERIALIZADOS EN CAMPO CON MOJONES EN CONCRETO Y PLATINA DE BRONCE)	UND	40,0	750.000	1,0	30.000.000
TOTAL COSTOS DIRECTOS					**358.000.000**
3. COSTOS DE PERSONAL + COSTOS DIRECTOS					**1.722.108.000**
4. IVA 19,00%					**327.200.520**
5. COSTO FINAL (ajustado al peso)					**2.049.308.520**

VALOR TOTAL	**2.587.536.000**

BRIGITTE DAYANA HERNANDEZ LOPEZ
C.C. 53.084.679 de Bogotá D.C.
Representante Legal
CAL Y MAYOR COLOMBIA S.A.S

FORMATO - DISCRIMINACION FACTOR MULTIPLICADOR		
1,0	**SALARIO ORDINARIO**	100,00%
	TOTAL	**100,00%**
2	**PRESTACIONES**	
2,1	Prima anual	8,33%
2,2	Cesantía anual	8,33%
2,3	Intereses a las cesantías	1,00%
2,4	Vacaciones anuales	4,17%
	TOTAL	**21,83%**
3,0	**SEGURIDAD SOCIAL**	
3,1	ARL	4,50%
3,2	Pension	12,00%
3,3	Salud	8,50%
3,4	Caja de Compensacion	4,00%
3,5	SENA	0,00%
3,6	ICBF	0,00%
3,7	Seguros de ley	0,40%
3,8	Indemnización	0,20%
	TOTAL	**29,60%**
4,0	**OTROS**	
4,1	Incapacidad no cubierta, seguridad social y medicina prepagada	2,00%
4,2	Dotación	2,00%
4,3	Auxilios varios	2,00%
4,4	Prestaciones extralegales	2,00%
	TOTAL	**8,00%**
5,0	**GASTOS GENERALES Y DE ADMINISTRACIÓN**	
5,1	Arrendamientos oficinas	1,00%
5,2	Servicios públicos	0,10%
5,3	Mantenimiento y operación oficinas (papeleria y otros)	0,10%
5,5	Gastosbancarios	0,10%
5,6	Capacitacion personal	0,10%
5,7	Vigilancia y aseo	0,10%
5,8	Imprevistos	3,00%
5,9	Asesorías jurídicas, Financieras y otras especialidades	1,00%
5,10	Honorarios	3,00%
	TOTAL	**8,50%**
6,0	**SALARIOS Y PRESTACIONES NO REMBOLSABLES**	
6,1	Personal administrativo	2,00%
	TOTAL	**2,00%**
7,0	**OTROS GASTOS NO REMBOLSABLES**	
7,1	Costos indirectos	3,00%
7,2	Legalización y perfeccionamiento - Seguros	1,00%
7,3	Estampillas Proancianos	2,00%
7,4	Estampillas Procultura	1,50%
7,5	Impuestos retefuente y reteica	2,00%
7,6	Relaciones públicas y gastos de representación	0,10%
7,7	Depreciacion instalaciones y equipos de oficina	0,47%
	TOTAL	**10,07%**
8,0	**UTILIDAD**	20,00%
	TOTAL	**20,00%**
	FACTOR MULTIPLICADOR	**200,00%**
		2,00

BRIGITTE DAYANA HERNANDEZ LOPEZ
C.C. 53.084.679 de Bogotá D.C.
Representante Legal
CAL Y MAYOR COLOMBIA S.A.S